



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Федеральный исследовательский центр
«Красноярский научный центр
Сибирского отделения
Российской академии наук»
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)**

Академгородок, 50,
г. Красноярск, 660036, Россия
тел.: +7 (391)243-45-12, факс: +7 (391)290-53-78
e-mail: fic@ksc.krasn.ru, <http://ksc.krasn.ru>
ОКПО 05239177, ОГРН 1022402133698
ИНН/КПП 2463002263/246301001

Заместитель директора по
научной работе ФГБНУ
«Федеральный исследовательский центр
«Красноярский научный центр
Сибирского отделения
Российской академии наук»
д.ф.-м.н.
Варнаков С.Н.

от 14.06.2022 № 157/1
на № _____ от _____

«14» июня 2022

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук на диссертационную работу Паршуткина Юрия Юрьевича на тему: «Особенности формирования урожайности качественных зерна и семян яровой твёрдой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири» представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство.

Актуальность темы диссертации.

Яровая пшеница в зерновом балансе занимает ведущее место, поэтому увеличение её продуктивности и качества полученного зерна является одной из важнейших задач. Твердая пшеница отличается более высоким содержанием белка, его питательной ценностью, высоким отношением глиадина и глютелина – основных белков, образующих клейковину, что обеспечивает не только высокую технологичность макаронного производства, но и более высокую усвояемость белка.

Продукция из муки, выработанной на твердых сортах, более качественная. Крахмал в твердой пшенице имеет кристаллическую форму, поэтому не разрушается при размоле, а его повышенная доля в структуре амилозного компонента улучшает пищеварение и снижает гликемический индекс продуктов из твердой пшеницы.

Мировое производство твердой пшеницы в 2019–2020 гг. составило 33,6 млн тонн. В России, в 2019 году, посевная площадь твердой пшеницы составляла около 550 тыс. га. Площади посева под твёрдой яровой пшеницей в Омской области увеличились с 4,8 тыс. га в 2013 г. до 47,0 тыс. га в 2020 г.

Сорт обеспечивает до 70 % вклада в повышение урожайности. Основными факторами реализации максимально возможного потенциала сорта являются возделывание в наибольшей степени приспособленных к местным условиям сортов, которые сочетают высокую потенциальную продуктивность с устойчивостью к неблагоприятным условиям внешней среды. Необходимо адаптировать технологию

неблагоприятным условиям внешней среды. Необходимо адаптировать технологию возделывания к биологическим особенностям сорта и почвенно-климатическим условиям района выращивания, то есть должна быть разработана сортовая агротехника. Велика роль не только сорта, но и агротехнологического приема, предшественника, срока посева, нормы высева, предпосевной обработки. Меняющиеся условия среды, постоянно совершенствующийся сортовой состав, адаптированный к новым экологическим условиям, требуют дополнительного изучения вопроса возделывания яровой пшеницы.

Поэтому комплексное изучение особенностей формирования урожайности качественных семян и зерна яровой твердой пшеницы, разработка адаптированных к условиям региона элементов технологии возделывания является актуальной задачей для дальнейшего расширения посевных площадей и увеличения валового сбора зерна.

Структура и содержание диссертации.

Диссертация изложена на 205 страницах машинописного текста, состоит из введения, 6 глав, заключения. Библиографический список включает в себя 237 наименований, из них 35 публикаций на иностранном языке.

Во введении формулируется цель и задачи исследования, аргументируется её актуальность, научная новизна и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту, а также сведения о публикациях автора по теме диссертации.

В главе 1 приведён обзор и анализ литературных источников, в котором автор обобщает имеющиеся сведения по теме исследования.

В главе 2 представлены объекты, условия и методика проведения исследований, приводятся данные о почвенно-климатических условиях места закладки опытов, характеристике изучаемых сортов яровой пшеницы, схеме опыта, методике проведения исследований и наблюдений.

В главе 3 приводятся данные исследований о влиянии сорта, метеорологических условий и технологических приёмов на рост и развитие яровой пшеницы, в главе приведены результаты исследований по изучению полевой всхожести и сохранности растений в зависимости от срока посева и предшественника, нормы высева, продолжительности вегетационного периода и межфазных периодов в зависимости от предшественника (чистый пар, зерновой предшественник), а также нормы высева (от 2 до 7 млн. всх. зерен на га).

В главе 4 приведены результаты исследований по формированию урожайности зерна яровой твёрдой пшеницы в зависимости от метеорологических условий и основных агротехнологических приёмов. Представлены полученные данные по элементам структуры урожая и урожайности зерна по различным предшественникам (чистый пар, зерновой предшественник) и срокам посева (7,14,21,28 мая и 4 июня). Автором приводятся данные по доле вклада сорта, агротехнологических факторов в формирование урожайности сортов яровой твёрдой пшеницы.

Глава 5 посвящена оценке качества зерна яровой пшеницы, в этой главе приведены результаты исследований по содержанию белка, клейковины, стекловидности в зерне яровой твёрдой пшеницы в зависимости от предшественников и сроков посева, представлены данные по физическим качествам семян исследуемых сортов яровой твёрдой пшеницы (масса 1000 зёрен, натура зерна, выровненность зерна), посевным качествам семян (энергия прорастания и лабораторная всхожесть) в зависимости от предшественника, нормы высева и сроков посева, а также по урожайным свойствам семян яровой твёрдой пшеницы сорта Жемчужина Сибири полученных с разных сроков посева

по двум предшественникам – чистому пару и зерновым, которые пересевались на следующий год.

В главе 6 приведена экономическая эффективность технологии возделывания яровой твёрдой пшеницы на семена и зерно. Автором представлены данные, о том, что в условиях южной лесостепи Омской области выращивание яровой твёрдой пшеницы на продовольственные цели рентабельно, получены высокие показатели рентабельности при производстве семян. Наибольший уровень рентабельности был получен при сроке посева 14 мая с нормой высева 4-5 млн. всх. зерен на гектар.

В заключении перечислены основные итоги диссертационной работы.

Текст диссертации написан ясным языком, хорошо структурирован и логично оформлен. В диссертации имеется большое число таблиц, что улучшает восприятие получаемой информации.

Научная новизна. Выделены наиболее приспособленные сорта яровой твёрдой пшеницы к условиям южной лесостепи Западной Сибири с высокими показателями устойчивости к стрессу, экологической пластичности и стабильности. Определены оптимальный предшественник, сроки посева и нормы высева для получения максимальной урожайности с высоким качеством зерна и полноценных семян. Определен вклад факторов (предшественник, сорт, сроки посева, норма высева) в формирование урожайности зерна яровой твёрдой пшеницы.

Практическая значимость работы. Сельскохозяйственному производству предложены для использования адаптивные к условиям Западно-Сибирского региона сорта яровой твердой пшеницы, обеспечивающие высокую экономическую эффективность при возделывании. Даны научно-обоснованные рекомендации по применению основных элементов агротехнологии (сорт, сроки посева, норма высева, предшественник) при возделывании яровой твёрдой пшеницы в южной лесостепи Омской области. Использование разработанной технологии возделывания яровой пшеницы позволит увеличить урожайность, повысить качество полученного зерна и семян.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке научно – практических рекомендации по возделыванию яровой твёрдой пшеницы в условиях Омской области, а также подготовке бакалавров по направлению 35.03.04 – Агрономия.

Рекомендованные элементы агротехники возделывания яровой твёрдой пшеницы в условиях южной лесостепи Западной Сибири прошли производственную проверку во ФГУП «Омское», что подтверждено актом внедрения.

Степень разработанности темы исследований. В диссертационной работе использована многофакторная схема опытов, которая позволяет установить роль каждого элемента и на этой основе, сформулировать научно обоснованные выводы и подготовить предложения производству. Достоинством работы является то, что автор выявил закономерности формирования максимальной урожайности яровой твёрдой пшеницы, разработал и предложил научно - обоснованные рекомендации по применению основных элементов технологии (сорт, срок посева, норма высева, предшественник), а также дал оценку экономической эффективности возделывания яровой твердой пшеницы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций. Представленные научные положения и выводы базируются на анализе теоретических основ изучаемой проблемы, подтверждены экспериментальными данными, научно обоснованы. Прикладной характер и практическая значимость диссертационной работы позволяет разработать рекомендации по возделыванию яровой твёрдой пшеницы в

условиях южной лесостепи Западной Сибири. Выводы и предложения автора вытекают из проведенного исследования.

Достоверность результатов и научная обоснованность выводов, представленных в диссертации, определяется применением в исследовании общепринятых методик. Результаты исследований были статистически обработаны дисперсионным и корреляционными методами по Б.А. Доспехову (1985 г.) в специализированных программах Statistica, Microsoft Excel и показали высокую степень достоверности. Достоверность полученных результатов также подтверждается значительным количеством экспериментальных данных, адекватным объемом проведенных исследований, использованием современных методик, возможностью внедрения результатов в производство, а также сопоставлением результатов исследований с данными других авторов.

Значимость полученных результатов.

На основании диссертационной работы для сельскохозяйственного производства были разработаны практические рекомендации по возделыванию яровой твёрдой пшеницы: для возделывания в условиях южной лесостепи Западной Сибири рекомендуются наиболее адаптивные, высокопродуктивные сорта яровой пшеницы Омский изумруд, Омская степная, Памяти Янченко. Для получения максимальной урожайности зерна и полноценных семян обеспечения экономической эффективности возделывания твёрдой пшеницы в условиях Омской области необходимо проводить посев по паровому предшественнику в срок 14 – 21 мая, с нормой высева 5 млн. всхожих зёрен на гектар. Практическое внедрение данных рекомендаций позволит получить максимальную урожайность с высоким качеством зерна и семян.

Вопросы по представленной диссертации:

1. Чем обусловлен выбор сортов яровой пшеницы Жемчужина Сибири и Омский Корунд в опытах 2 (изучение сроков посева) и 3 (изучение норм высева) ?
2. По каким методикам проводилось определение нитратного азота, подвижного фосфора, обменного калия (табл. 2.2. диссертации) ?
3. Применялись ли средства защиты растений в опытах?
4. В диссертации присутствуют опечатки (табл.3.2, стр. 49), кроме того есть замечания по оформлению (в названии таблицы где-то есть отступ, где – то его нет, например табл.5.5. – отступа нет, табл. 5.6 – отступ есть, необходимо чтобы название таблицы было везде оформлено одинаково).

Результаты исследований по диссертации доложены и обсуждены: на Международной научно-практической конференции «Всемирный день охраны окружающей среды (Экологические чтения – 2014)» (Омск, 5 июня 2014 г.); Международной научно-практической конференции «Проблемы научно-технологической модернизации сельского хозяйства: производство, менеджмент, экономика» (Омск, 14–15 декабря 2014 г.); Международной научно-практической конференции «Всемирный день охраны окружающей среды (Экологические чтения – 2015)» (Омск, 5 июня 2015 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию академика РАН Храмцова И.Ф. и 95-летию основания отдела земледелия ФГБНУ «Омский АНЦ» «Актуальные проблемы научного обеспечения земледелия Западной Сибири» (Омск, 5 февраля 2020 г.); Международной научно-практической конференции «Перспективные технологии в аграрном производстве: человек, «цифра», окружающая среда (AgroProd 2021)» (Омск, 28 июля 2021 г.).

Заключение по работе. Диссертация Паршуткина Ю.Ю. по теме: «Особенности формирования урожайности качественных зерна и семян яровой твёрдой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири» представляет собой завершённую научно – квалификационную работу, удовлетворяющую требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Считаем, что Юрий Юрьевич Паршуткин заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании лаборатории сортовых агротехнологий КрасНИИСХ, ФИЦ КНЦ СО РАН «07» июня 2022 г. (протокол № 1).

Кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник
лаборатории сортовых агротехнологий
КрасНИИСХ, ФИЦ КНЦ СО РАН
телефон: (391) 244-95-56,
e-mail: secretary@sh.krasn.ru, aleksandr_bobrovski@mail.ru

А.В. Бобровский

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (ФИЦ КНЦ СО РАН)

Россия, 660036 г. Красноярск ул. Академгородок, 50

Телефон: (391) 243-45-12

Эл. почта: fic@ksc.krasn.ru

Сайт: ksc.krasn.ru

Подпись А.В. Бобровского заверяю,

Варик Е.В., специалист
по кадрам КрасНИИСХ,
ФИЦ КНЦ СО РАН